

Air アプリケーションの紹介「データベース 2」

情報政策グループ 技術専門職員 畑篤

1. はじめに

通常 OS が異なると、アプリケーションの実行ファイルは、その OS に合わせて構築する必要があるため、それぞれの OS 用にアプリケーションを作成する必要がありますが AIR (Adobe Integrated Runtime) アプリケーションでは、異なった OS 上においても、アプリケーションを実行することが出来ます。

また、AIR には、DB エンジンとして SQLite が実装されているため扱いが容易で手軽に利用することが出来ます。

今回は、昨年紹介した AIR を利用したソフトウェア管理データベースにソフトウェア情報をインポートする機能を追加しましたので、追加機能について紹介します。

2. ソフトウェア情報テーブルの改善

変更前は、ソフトウェアの情報として、ソフトウェアメーカー名とソフトウェア名（バージョンを含む）の情報をプログラム内の配列に記載していました。そのため、ソフトウェア情報が変更になる度に、ソース 1、ソース 2 のようにプログラム内のソフトウェア情報配列を変更しなければいけませんでした。

このことを改善するために、ソフトウェア情報をデータベース内テーブルに変更し、データベースのソフトウェア情報テーブルからソフトウェアメーカー名、ソフトウェア名リストを作成するようにしました。

```
//ソフトウェアメーカー名  
public static var softmaker:Array =  
new Array("", "Microsoft", "Apple", "Adobe");
```

ソース 1 ソフトウェアメーカー名(配列)

```
//Microsoft 社のソフトウェア名  
private var softname1:String = "  
Windows 7 Professional,  
Windows 7 Home Premium,  
Windows 7 Ultimate,  
Windows 7 Enterprise, Windows 7 Starter,  
Windows Vista Home Basic,  
Windows Vista Home Premium,  
Windows Vista Business,  
Windows Vista Ultimate, Windows XP
```

```
//Apple 社のソフトウェア名  
private var softname2:String = "  
Mac OS X 10.6 (Snow Leopard) , Mac OS X 10.5  
(Leopard) , Mac OS X 10.4 (Tiger) ,  
Mac OS X 10.3 (Panther) ,  
Mac OS X 10.2 (Jaguar) ,  
Mac OS X 10.1 (Puma) ,  
Mac OS X 10.0 (Cheetah) , Mac OS 9,  
Mac OS 8, Mac OS 7,  
Mac OS X Server v10.6 , Mac OS X Server v10.5, Mac  
OS X Server v10.4, Mac OS X Server v10.3, Mac OS X  
Server v10.2,  
Mac OS X Server v10.1,  
Mac OS X Server v10.0";
```

```
//Adobe 社のソフトウェア名  
private var softname3:String =  
", Acrobat Suite X, Acrobat Professional X, Acrobat  
Standard X,  
Acrobat Professional 9.0,  
Acrobat Standard 9.0, Illustrator CS5/15.0,  
Illustrator CS4/14.0, Illustrator CS3/13.0,  
Illustrator CS2/12.0, Illustrator CS/11.0,  
Illustrator 10.0, Illustrator 9.0, Illustrator 8.0,  
Photoshop Elements 9.0, Photoshop Elements 8.0,  
Photoshop Elements 7.0,  
Photoshop Elements 6.0";
```

ソース 2 ソフトウェア名(配列)

ソフトウェア情報テーブルとして、ソフトウェアメーカー名を格納するメーカーリストテーブル（smaker）、ソフトウェア名とソフトウェア名を格納するテーブルとして、ソフトウェアリストテーブル（softl）をデータベース内に作成しました。

リスト 1 はメーカーリストテーブルにインポートするソフトウェアメーカー情報、リスト 2 はソフトウェアリストテーブルにインポートする、ソフトウェアメーカー名とソフトウェア名です。

	A	B
1	softmaker	
2	Microsoft	
3	Apple	
4	Adobe	
5		

リスト 1 メーカーリスト

	A	B
1	softmaker	softname
2	Microsoft	Windows 7 Professional
3	Microsoft	Windows 7 Home Premium
4	Microsoft	Windows 7 Ultimate
5	Microsoft	Windows 7 Enterprise
6	Microsoft	Windows 7 Starter
7	Microsoft	Windows Vista Home Basic
8	Microsoft	Windows Vista Home Premium
9	Microsoft	Windows Vista Business
10	Microsoft	Windows Vista Ultimate
11	Microsoft	Windows XP Professional
12	Microsoft	Windows XP Home Edition
13	Microsoft	Office Professional Plus 2010
14	Microsoft	Office Standard 2010
15	Microsoft	Office Professional 2010
16	Microsoft	Office Home and Business 2010
17	Microsoft	Office Personal 2010
18	Microsoft	Office Enterprise 2007
19	Microsoft	Office Professional Plus 2007
20	Microsoft	Office Ultimate 2007
21	Microsoft	Office Professional 2007
22	Microsoft	Office Standard 2007
23	Microsoft	Office Personal with PowerPoint 2007
24	Microsoft	Office Personal 2007
25	Apple	Mac OS X 10.6(Snow Leopard)
26	Apple	Mac OS X 10.5(Leopard)
27	Apple	Mac OS X 10.4(Tiger)
28	Apple	Mac OS X 10.3(Panther)
29	Apple	Mac OS X 10.2(Jaguar)
30	Apple	Mac OS X 10.1(Puma)

リスト 2 ソフトウェアリスト

3. ソフトウェア情報のインポート

ソフトウェア情報をインポートするために、別のメニュー画面を作成し、ソフトウェア情報をインポートするようにしました。

図 1 は、ソフトウェア情報をインポートするための画面です。

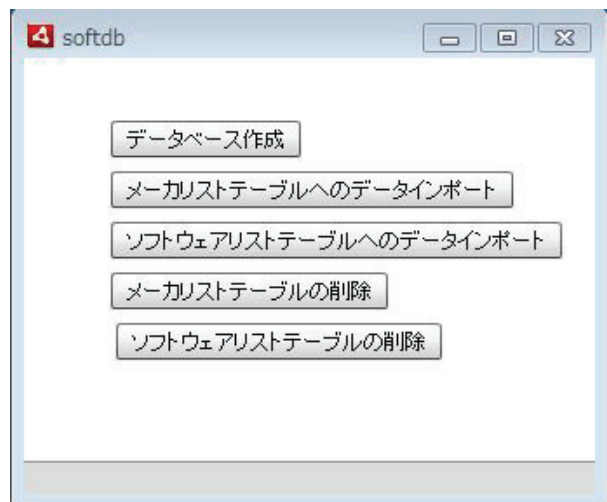


図 1 ソフトウェア情報インポートメニュー画面

データベース作成ボタンを選択すると、ソフトウェアデータベース内にメーカーリストテーブルとソフトウェアリストテーブルを作成します。

メーカーリストテーブルへのデータインポート及び、ソフトウェアリストテーブルへのデータインポートを選択すると、図 2、図 3 の画面が表示され、インポートするソフトウェア情報ファイルを選択することができます。

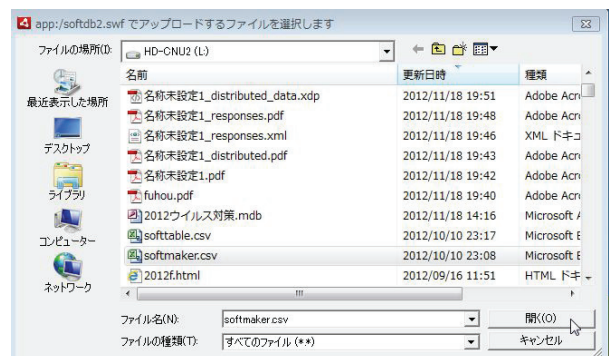


図 2 データのインポート ファイル選択画面 (ソフトウェアメーカー)

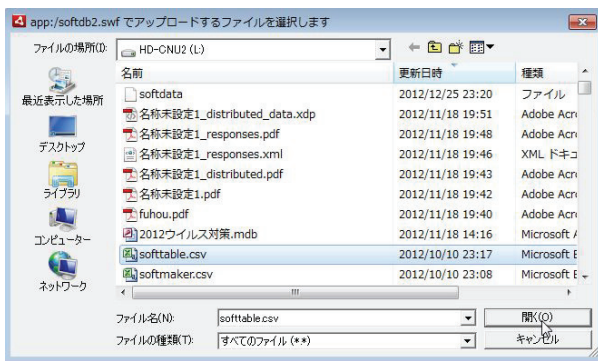


図3 データのインポート ファイル選択画面
(ソフトウェアリスト)

メーカーリストテーブル，ソフトウェアリストテーブルへのデータ追加はインポート操作で行うことができますが，変更を行うことができないため，ソフトウェア名等の変更等が生じた場合は，テーブル内の情報を削除し，変更データをインポートすることになります。そのため，メーカーテーブル，ソフトウェアリストテーブルの削除メニューを設けています。

```
//インポートするデータの読み込み
varmdata:String =
Jcode.getInstance("Win").SJISToUTF8(File
Reference(e.target).data);
//改行でデータを区切る
varmpattern:RegExp =/¥r¥n|¥r|¥n/;
varm_array:Array =mdata.split(mpatter);
//区切ったデータを stmt3 に格納
for (var i:int =1; i<m_array.length - 1; i++){
stmt3 = new SQLStatement();
//データベースへの接続
stmt3.sqlConnection = conn;
//インポートするデータ
stmt3.text =
"INSERT INTO smaker (maker)" +
" VALUES (" +m_array[i] +")";
//SQL の実行
stmt3.execute();
```

ソース3 テーブルへのインポートソース
(メーカーリストテーブル)

4. インポートされたデータの利用

ソフトウェア情報がインポートされたことにより，ソフトウェアメーカーやソフトウェアを選択することが可能になります。

図5，図6はソフトウェア情報がインポートされていないデータベースです。

ソフトウェア情報がインポートされていないため，リストには何も表示されません。



図5 プルダウンメニューの表示
(ソフトウェアメーカー名)



図6 プルダウンメニューの表示
(ソフトウェア名)

図7～図8はソフトウェア情報をインポートしたソフトウェア管理データベースです。

ソフトウェアメーカー名リスト及びソフトウェア名リストが表示されます。

ソフトウェア名は，選択したソフトとウェアメーカーのソフト名一覧が表示されます。

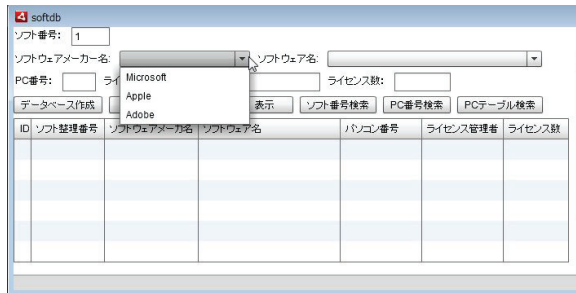


図7 プルダウンメニューの表示
(ソフトウェアメーカー名)

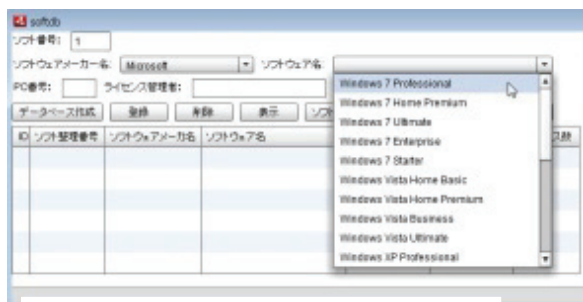


図8 プルダウンメニューの表示
(ソフトウェア名)

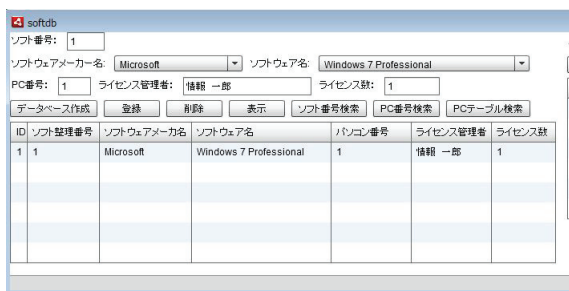


図9 選択項目の表示
(ソフトウェアメーカー名, ソフトウェア名の表示)

図9に表示されたソフトウェアメーカー名や、ソフトウェア名を変更する場合は、変更したいソフトウェアメーカー名または、ソフトウェア名を選択すると、プルダウンメニューが表示され変更することができます。

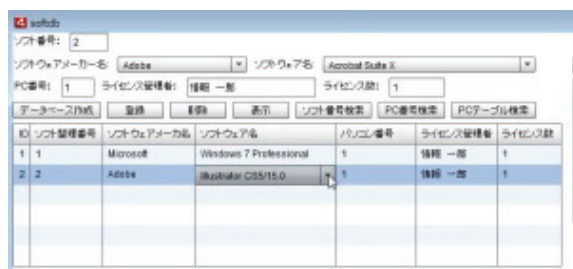


図10 変更するソフトウェア名の選択



図11 ソフトウェア名の変更

ソース3はデータベースのソフトウェア情報をリストに表示させるソースです。

```
stmt0 = new SQLStatement();
//データベースへの接続
stmt0.sqlConnection = conn;
//レコードの取り出し
var sql:String = "SELECT * FROM smaker";
stmt0.text = sql;
//メーカーリストにデータを登録
stmt0.addEventListener
(SQLEvent.RESULT, read);
//SQLの実行
stmt0.execute();
```

ソース3 リストメニューへの登録

5. まとめ

昨年紹介した、AIR アプリケーションデータベースに、ソフトウェア情報のインポート機能を追加したことにより最新のソフトウェア情報を容易に提供することが可能になりました。

この手法を利用すると、OSが異なる環境でも利用することができるため、個別にソフトウェア管理を行うことが容易にできるほか、データベースに登録している情報をCSV形式で取り出すこともできます。

参考文献

- 1) はじめての Adobe AIR プログラミング
株式会社工学社
- 2) http://www.atmarkit.co.jp/fwcr/rensai/air02/air02_1.html